



Operaciones de tabla de base



INTRODUCCIÓN

Las operaciones en tablas de bases de datos se refieren a las acciones que se pueden realizar sobre las tablas para gestionar los datos que contienen. Estas operaciones se dividen principalmente en dos categorías: operaciones de definición de datos (DDL) y operaciones de manipulación de datos (DML).

OBJETIVOS

- Utilizar la instrucción CREATE para crear bases de datos y tablas
- Utilizar la declaración SHOW para ver las bases de datos y tablas disponibles
- Utilizar la instrucción ALTER para alterar la estructura de una tabla
- Utilizar la instrucción DROP para eliminar bases de datos y tablas



TAREA 1

En esta tarea, se conecta a una instancia EC2 configurada con un cliente de base de datos. El cliente se utiliza para ejecutar consultas de lenguaje de consulta estructurado (SQL) en una base de datos relacional. Esta instancia se denomina host de comandos.

- En la consola de administración de AWS, seleccione la opción Menú Servicios. Seleccione Compute y, a continuación, EC2.
- En el menú de navegación de la izquierda, seleccione Instancias.
- Junto a la instancia denominada Command Host, seleccione la casilla de verificación y luego seleccione Conectar.

The screenshot shows the AWS Management Console interface. On the left, the navigation menu is open, showing 'Instancias' (Instances) under the 'EC2' panel. The main content area displays a list of instances. One instance, 'Command Host', is selected, and its details are shown below the list. The instance is in the 'En ejecución' (Running) state. The 'Connect' button is visible in the top right corner of the instance details section.

Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al:	Zona d
Command Host	i-0e58f67235fb09316	En ejecución	t3.micro	Inicializando	Ver alarmas +	us-west

- Para Conectarse a la instancia, elija la pestaña Administrador de sesión.



aws Servicios [Alt+S] Oregón voclabs/user3386630=Joseph_Julios @ 7120-3809-9804

EC2 > Instancias > i-0e58f67235fb09316 > Conectarse a la instancia

Conectarse a la instancia Información

Conéctese a la instancia i-0e58f67235fb09316 (Command Host) mediante cualquiera de estas opciones

Conexión de la instancia EC2 **Administrador de sesiones** Cliente SSH Consola de serie de EC2

Uso del administrador de sesiones:

- Conéctese a la instancia sin utilizar claves SSH, ni host bastión, ni abrir ningún puerto de entrada.
- Las sesiones se protegen mediante una clave de AWS Key Management Service.
- Puede registrar los comandos y los detalles de la sesión en un bucket de Amazon S3 o en un grupo de registros de CloudWatch Logs.
- Configure sesiones en el Administrador de sesiones. [Preferencias](#) [🔗](#) página.

Cancelar Conectar

CloudShell Comentarios © 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies

- Seleccione Conectar para abrir una ventana de terminal.
- Para configurar la terminal para acceder a todas las herramientas y recursos necesarios, ejecute el siguiente comando:

```
ID de sesión: user3386630=Joseph_Julios-tshmv7nhb65u6crpumcalcsbia ID de instancia: i-0e58f67235fb09316 Terminar
```

```
sh-4.2$ sudo su
[root@ip-10-1-11-107 bin]# cd /home/ec2-user/
[root@ip-10-1-11-107 ec2-user]#
```

- Para conectarse a la instancia de la base de datos relacional, ejecute el siguiente comando en la terminal. Se configuró una contraseña cuando se instaló la base de datos.

```
ID de sesión: user3386630=Joseph_Julios-tshmv7nhb65u6crpumcalcsbia ID de instancia: i-0e58f67235fb09316 Terminar
```

```
[root@ip-10-1-11-107 ec2-user]# mysql -u root --password='re:St@rt!9'
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 13
Server version: 10.6.19-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```



TAREA 2

En esta tarea, se crea una base de datos denominada world y una tabla denominada country. Luego, se modifica la tabla country.

- o Para mostrar las bases de datos existentes, ejecute la siguiente consulta.

```
MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [(none)]>
```

- o Para crear una nueva base de datos llamada world, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE world;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)
```

- o Para verificar que se ha creado la base de datos mundial, ejecute la siguiente consulta.

```
MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
| world |
+-----+
5 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [(none)]>
```

- o Para almacenar datos en una base de datos, esta debe contener una o más tablas. En una base de datos SQL, una tabla necesita una estructura bien definida, conocida como



esquema de tabla. Para crear una tabla denominada country, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [(none)]> CREATE TABLE world.country (  
-> `Code` CHAR(3) NOT NULL DEFAULT '',  
-> `Name` CHAR(52) NOT NULL DEFAULT '',  
-> `Continent` enum('Asia','Europe','North America','Africa','Oceania','Antarctica','South America') NOT NULL DEFAULT 'Asia',  
-> `Region` CHAR(26) NOT NULL DEFAULT '',  
-> `SurfaceArea` FLOAT(10,2) NOT NULL DEFAULT '0.00',  
-> `IndepYear` SMALLINT(6) DEFAULT NULL,  
-> `Population` INT(11) NOT NULL DEFAULT '0',  
-> `LifeExpectancy` FLOAT(3,1) DEFAULT NULL,  
-> `GNP` FLOAT(10,2) DEFAULT NULL,  
-> `GNPold` FLOAT(10,2) DEFAULT NULL,  
-> `LocalName` CHAR(45) NOT NULL DEFAULT '',  
-> `GovernmentForm` CHAR(45) NOT NULL DEFAULT '',  
-> `HeadOfState` CHAR(60) DEFAULT NULL,  
-> `Capital` INT(11) DEFAULT NULL,  
-> `Code2` CHAR(2) NOT NULL DEFAULT '',  
-> PRIMARY KEY (`Code`)  
-> );
```

- o Para verificar que se creó la tabla de países, utilice el comando SHOW TABLES; para enumerar las tablas en la base de datos. Utilice el comando USE para especificar en qué base de datos ejecutar una consulta. Ejecute los siguientes comandos en su terminal.

```
Database changed  
MariaDB [world]> SHOW TABLES;  
+-----+  
| Tables in world |  
+-----+  
| country         |  
+-----+  
1 row in set (0.000 sec)
```

- o Utilice la consulta SHOW COLUMNS para enumerar todas las columnas de una tabla. Ejecute la siguiente consulta para enumerar todas las columnas y sus propiedades en la tabla de países.

```
MariaDB [world]> SHOW COLUMNS FROM world.country;  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field      | Type                                                                 | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Code       | char(3)                                                             | NO   | PRI |          |       |  
| Name       | char(52)                                                            | NO   |     |          |       |  
| Continent  | enum('Asia','Europe','North America','Africa','Oceania','Antarctica','South America') | NO   |     | Asia     |       |  
| Region     | char(26)                                                            | NO   |     |          |       |  
| SurfaceArea | float(10,2)                                                         | NO   |     | 0.00     |       |  
| IndepYear  | smallint(6)                                                         | YES  |     | NULL     |       |  
| Population | int(11)                                                             | NO   |     | 0         |       |  
| LifeExpectancy | float(3,1)                                                         | YES  |     | NULL     |       |  
| GNP        | float(10,2)                                                         | YES  |     | NULL     |       |  
| GNPold     | float(10,2)                                                         | YES  |     | NULL     |       |  
| LocalName  | char(45)                                                            | NO   |     |          |       |  
| GovernmentForm | char(45)                                                            | NO   |     |          |       |  
| HeadOfState | char(60)                                                            | YES  |     | NULL     |       |  
| Capital    | int(11)                                                             | YES  |     | NULL     |       |  
| Code2      | char(2)                                                             | NO   |     |          |       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
15 rows in set (0.001 sec)
```



- o El comando ALTER TABLE se utiliza para modificar el esquema de la tabla. Para corregir la columna Continente mal escrita, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [world]> ALTER TABLE world.country RENAME COLUMN Conitinent TO Continent;
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- o Para verificar que se haya corregido el nombre de la columna Continente en la tabla de países, ejecute la siguiente consulta.

```
MariaDB [world]> SHOW COLUMNS FROM world.country;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Code	char(3)	NO	PRI		
Name	char(52)	NO			
Continent	enum('Asia','Europe','North America','Africa','Oceania','Antarctica','South America')	NO		Asia	
Region	char(26)	NO			
SurfaceArea	float(10,2)	NO		0.00	
IndepYear	smallint(6)	YES		NULL	
Population	int(11)	NO		0	
LifeExpectancy	float(3,1)	YES		NULL	
GNP	float(10,2)	YES		NULL	
GNPOld	float(10,2)	YES		NULL	
LocalName	char(45)	NO			
GovernmentForm	char(45)	NO			
HeadOfState	char(60)	YES		NULL	
Capital	int(11)	YES		NULL	
Code2	char(2)	NO			

15 rows in set (0.001 sec)

- o Desafío 1: Cree una tabla denominada ciudad y agregue dos columnas denominadas Nombre y Región. Ambas columnas deben utilizar el tipo de datos CHAR

```
MariaDB [world]> CREATE TABLE world.city (`Name` CHAR(52), `Region` CHAR(26));
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)

MariaDB [world]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_world |
+-----+
| city             |
| country          |
+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [world]> SHOW COLUMNS FROM world.city;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Name	char(52)	YES		NULL	
Region	char(26)	YES		NULL	

2 rows in set (0.001 sec)



TAREA 3

En esta tarea, eliminará la base de datos mundial y la tabla de países.

- o El comando DROP TABLE se utiliza para eliminar (borrar) una tabla de una base de datos. Una vez que se ha eliminado una tabla, no se puede recuperar a menos que haya una copia de seguridad disponible. Para eliminar la tabla de ciudades, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [world]> DROP TABLE world.city;
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)

MariaDB [world]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_world |
+-----+
| country          |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

- o Desafío 2: Escriba una consulta para eliminar la tabla de países.
- o Para verificar que se hayan eliminado ambas tablas, ejecute la siguiente consulta.

```
MariaDB [world]> DROP TABLE world.country;
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)

MariaDB [world]> SHOW TABLES;
Empty set (0.000 sec)
```

- o Para eliminar la base de datos world, ejecute el siguiente comando.

```
MariaDB [world]> DROP DATABASE world;
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)
```




- Para verificar que se ha eliminado la base de datos mundial, ejecute la siguiente consulta.

```
MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
4 rows in set (0.000 sec)
```